

Aplikasi Pemesanan Makanan Pada Bangka Original Cafe Berbasis Client Server Dengan Platform Android

Liliany Candra
Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang
Jl. Jend. Sudirman, Selindung, Pangkalpinang
Kepulauan Bangka Belitung
lilianycandra@gmail.com

Ari Amir Alkodri
STMIK Atma Luhur
Jl. Jend. Sudirman, Selindung, Pangkalpinang
Kepulauan Bangka Belitung
arie_a3@atmaluhur.ac.id

Abstrak - Tujuan dari penelitian adalah untuk menghasilkan aplikasi yang dapat memberitahu pesanan pelanggan kebagian dapur, bar, kasir dan pelayan tidak perlu mencatat pesanan dicaptain order sehingga membantu mempercepat sistem pemesanan makanan pada restaurant. Pengembangan sistem yang akan dibangun ini menggunakan metode pemrograman dan pengembangan perangkat lunak berorientasi objek yaitu OOP (Object Oriented Programming) dan model prototype dengan pengembangan perangkat lunak yang sudah ada. Dan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara, observasi dan studi pustaka dari buku-buku yang berkaitan dengan topik. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi pemesanan makanan pada Bangka Original Cafe yang terintegrasi dimana pemesanan makanan dari pelanggan akan di input di mobile android oleh pelayan, kemudian view di bagian dapur, bar untuk diproses dan di cetak di bagian kasir.

Kata Kunci : Android, Mobile, Pemesanan

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini telah memberikan pengaruh yang sangat besar, cepat dan pesat bagi dunia teknologi informasi dan telekomunikasi. Munculnya beragam aplikasi memberikan pilihan dalam peningkatan kinerja suatu pekerjaan, baik yang bersifat *desktop base*, *web based* hingga sekarang ini munculnya aplikasi-aplikasi baru yang berjalan dalam *mobile* pada sistem *platform android*. Saat ini muncul teknologi baru dimana komunikasi tanpa menggunakan kabel, seperti dengan menggunakan Media Internet yang bersifat *client server* pada *mobile android*.

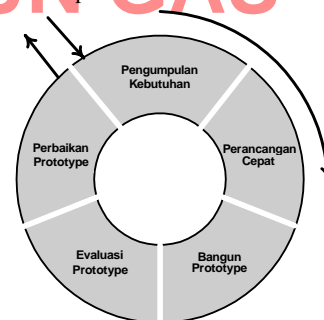
Karena bentuknya yang praktis dan mudah dibawa kemana – mana, kini perangkat *mobile* sudah menjadi sebuah kebutuhan tiap orang. Saat ini perangkat *mobile* mulai dibutuhkan di dunia bisnis. Salah satu contohnya adalah restoran. Bidang bisnis ini membutuhkan kecepatan dan keakuratan data dari pelanggan yang ingin memilih dan memesan makanan sehingga pesanan mereka datang dengan cepat, jumlah yang tepat dan pelanggan merasa puas.

Kebanyakan restoran saat ini masih menggunakan media alat tulis dan kertas untuk pemesanan makanan, menemui kendala-kendala antara lain adanya pemesanan rangkap (redudansi), tidak urutnya pembuatan pemesanan akibat bertumpuknya captain order terutama pada saat ramai pengunjung. Oleh karena itu dibutuhkan aplikasi *mobile* yang dapat membantu kebutuhan tersebut. Selain itu dengan adanya aplikasi ini dapat meminimalisasikan kemungkinan *human error* yang terjadi pada sistem manual. Saat ini aplikasi *mobile* sudah mulai digunakan di beberapa restoran yang berfungsi sebagai alat pemesanan makanan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Prototype Models

Prototype adalah bagian dari product yang mengekspresikan logika maupun fisik antar muka dari product yang akan dibangun. Dengan pendekatan ini Konsumen dan tim pengembang dapat mengklarifikasi kebutuhan dan interpretasi mereka.



Gambar 1. Model Prototype

Faktor krisis Kesuksesan PROTOTYPE

- Perubahan Cepat didalam Perancangan dan pembangunan Prototype.

- b. Teknologi yang dipakai biasanya adalah memanfaatkan "REUSABLE SOFTWARE" untuk memudahkan perancangan dan implementasinya.
- c. Cocok Pada Small Project/ Tingkat subsystem.
- d. Menggunakan metode time boxing yaitu : pengaturan batas waktu untuk setiap aktifitas pada setiap siklus lalu memeriksa kemajuan pada setiap titik.

B. Android

Nazrudin safaat H (2012:1) menyatakan bahwa android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android menyiapkan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka.

Nazrudin safaat H (2012:3) menyatakan bahwa Android dipuji sebagai "platform mobile pertama yang lengkap, terbuka, dan bebas".

- a. Lengkap (Complete Platform) : para desainer dapat melakukan pendekatan komprehensif ketika mereka sedang mengembangkan platform Android. Android merupakan sistem operasi yang aman dan menyediakan tools dalam membangun software dan memungkinkan untuk peluang pengembangan aplikasi.
- b. Terbuka (Open Source Platform) : Platform Android disediakan melalui lisensi open source. Pengembang dapat dengan bebas untuk mengembangkan aplikasi. Android sendiri menggunakan Linux Kernel 2.6.
- c. Free (Free Platform) : Android adalah platform/aplikasi yang bebas untuk develop. Tidak ada lisensi atau biaya royalti untuk dikembangkan pada platform android. Tidak ada kontrak yang diperlukan. Aplikasi untuk android dapat didistribusikan dan diperdagangkan dalam bentuk apa pun.

C. Eclipse IDE (Integrate Development Environment)

Eclipse merupakan salah satu IDE favorit yang digunakan untuk melakukan pemrograman, termasuk ketika membuat aplikasi android. Disamping bersifat gratis serta opensource sehingga setiap orang bisa melihat kode pemrogramannya, eclipse juga menyediakan beragam plugin yang mampu dikembangkan oleh penggunaanya untuk menghasilkan sebuah aplikasi.

Eclipse merupakan sebuah IDE (Integrate Development Environment) untuk mengembangkan perangkat lunak dan dapat dijalankan disemua platform (platform independent). Berikut adalah sifat dari eclipse :

- a. Multi-platform : target sistem operasi eclipse adalah microsoft windows, Linux, Solaris, AIX, HP-UX, dan Mac OS X.
- b. Multi - language : namun eclipse mendukung pengembangan aplikasi berbasis bahasa pemrograman

lainnya, seperti C/C++, Cobol, Python, Perl, PHP, dan sebagainya.

- c. Multi - role : selain sebagai IDE untuk pengembangan aplikasi, eclipse pun bisa digunakan untuk aktivitas dalam siklus pengembangan perangkat lunak, seperti dokumentasi, test perangkat lunak, pengembangan web, dan sebagainya.

Dilihat dari sejarahnya, awalnya eclipse dikembangkan oleh IBM untuk menggantikan perangkat lunak IBM visual Age for Java 4.0. produk ini pertama kali dirilis oleh IBM visual age pada tanggal 5 november 2001. Saat itu, IBM menginvestasikan banyak dana, bahkan hingga mencapai 40 juta US dolar untuk pengembangannya. Setelah itu, konsorsium eclipse foundation mengambil alih untuk pengembangan eclipse lebih lanjut dan pengaturan organisasinya.

Sejak versi 3.0 pada dasarnya eclipse merupakan sebuah kernel yang sangat bergantung kepada plugin untuk melakukan aksinya. Fitur-fitur di dalam eclipse sebenarnya adalah fungsi dari plugin yang sudah diinstal.

D. Java

Java merupakan pemrograman yang sangat populer karena rentang aplikasi yang bisa di buat dengan bahasa ini sangatlah luas, mulai dari computer hingga smartphone. Bahasa pemrograman Java dikembangkan pertama kali oleh Sun Microsystem yang dimulai oleh James Gosling dan dirilis pada tahun 1995. Saat ini Sun Microsystem telah diakuisisi oleh Oracle Corporation. Apabila, sudah terbiasa dengan bahasa C dan C++, Anda bisa mempelajari java dengan cepat.

Java bersifat *Write Once, Run Anywhere* (program yang ditulis satu kali dan dapat berjalan pada banyak platform). Dengan demikian tidak mengherankan apabila aplikasi yang dibuat menggunakan java bisa ditemukan dilingkungan computer dan smartphone tanpa perbedaan yang berarti.

Sama seperti pemrograman pada umumnya, java merupakan bahasa pemrograman yang mampu berkerja dengan sebuah database [Kelompok Gramedia,2015].

E. MySQL

MySQL merupakan *software* RDBMS (atau server *database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak user (*multi-user*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (*multi-threaded*).

Saat ini, MySQL banyak digunakan berbagai kalangan untuk melakukan penyimpanan dan pengolahan data, mulai dari kalangan akademis sampai keindustri, baik industry kecil, menengah, maupun besar.

Lisensi MySQL terbagi menjadi dua. Anda dapat menggunakan MySQL sebagai produk open source dibawa *GNU General Public License* (gratis) atau dapat membeli

lisensi dari versi komersialnya. MySQL versi komersial tentu memiliki nilai lebih atau kemampuan-kemampuan yang tidak disertakan pada versi gratis. Pada kenyataannya, keperluan industri menengah kebawah, versi gratis masih dapat digunakan dengan baik [Raharjo,2015].

F. PHP

Hypertext Preprocessor (PHP) merupakan aplikasi perangkat lunak *opensource*, dimana kepanjangan dari PHP adalah *Hypertext Preprocessor* yang diatur dalam aturan *general Purpose licences* (GPL). Pemrograman PHP merupakan pemrograman yang sangat cocok di kembangkan dilingkungan web karena bisa diletakkan pada *script* HTML ataupun sebaliknya. PHP tergolong sebagai pemrograman dinamis karena mampu menghasilkan *website* yang bisa di ubah secara terus menerus hasilnya atau kontennya tanpa harus masuk kedalam *coding*. Hal tersebut bergantung pada permintaan terkini. Secara umum, pembuatan *database* sangat erat hubungannya untuk pembuatan web dinamis, sebagai tempat untuk sumber data yang akan di tampilkan.

PHP juga merupakan bahasa pemrograman berbasis *server*. Ini berarti setiap pemrograman PHP harus diletakkan di *server* terlebih dahulu, kemudian diterjemahkan oleh web *server* dan hasilnya dikirim ke *browser client*. Kemampuan dari fitur PHP yang paling mendukung banyak basis data yaitu MSSQL, MySQL, Oracle, dan Postgre SQL. Bulan juni 2014, PHP 5.0 di liris, yang dalam versi ini sudah ditanamkan model pemrograman berorientasi objek, yang merupakan model yang banyak digunakan di semua bahasa pemrograman. Secara teknologi, bahasa pemrograman PHP sangat mirip dengan bahasa pemrograman yang berbasis web lain, contohnya bahasa ASP (*Active Server Page*), *Cold Fusion*, JSP (*Java Server Page*), ataupun perl [Buana,2014].

G. Dreamweaver

Dreamweaver merupakan suatu perangkat lunak web editor keluaran *Adobe System* yang digunakan untuk membangun dan mendesain suatu *website* dengan fitur-fitur yang menarik dan kemudahan dalam penggunaannya. Untuk *dreamweaver* kita akan menggunakan *dreamweaver CS6*.

Dreamweaver CS6 tergantung dalam paket *Adobe Creative Suite* (CS) yang didalamnya terdapat paket desain grafis, video editing, dan pengembangan web aplikasi. *Adobe Creative Suite 6* (CS6) dirilis pada tanggal 21 April 2012.

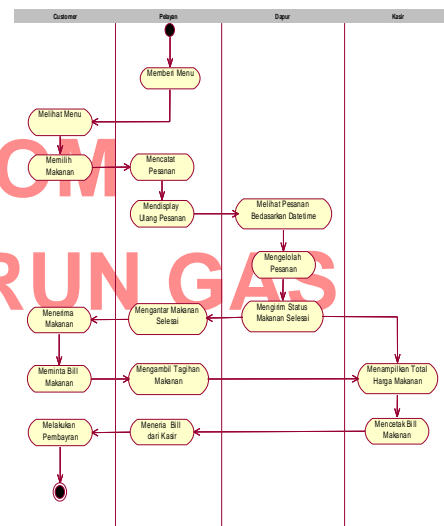
Pada *dreamweaver CS6* terdapat beberapa fitur baru dari versi sebelumnya seperti pada *Fluid Grid Layout* yang dapat mengatur multi halaman web dengan mudah, web fonts manager manajemen yang memungkinkan anda untuk menggunakan font yang tersedia di *web server*, CSS style panel tambahan untuk membuat grafis seperti bayangan pada elemen tertentu, gradient, membuat sudut oval dan lain sebagainya, CSS transitions spesial efek pada elemen, phone GAP memungkinkan anda untuk membangun aplikasi *smartphone* menjadi lebih mudah dari sebelumnya [Irawan,2014].

III. METODE PENELITIAN

A. Analisis

Analisis terhadap sistem yang berjalan dimaksudkan untuk mempelajari terhadap suatu sistem yang sedang dijalankan oleh suatu organisasi atau instansi, sehingga mampu memperkirakan dan merincikan seluruh dokumen ataupun prosedur yang terlibat. Adapun sistem berjalan yang terjadi di Bangka Original Cafe adalah sebagai berikut :

- Pelayan datang ke meja customer dengan membawa buku menu makanan untuk di berikan kepada customer.
- Customer melakukan pemilihan makanan yang akan di order.
- Setelah costomer selesai memilih makanan, pelayana mencatat order makanan di *captain order*.
- Pelayan menginput capten order kedalam sistem.
- Kemudian sistem otomatis mengirim order kebagian dapur, bar dan order tersebut otomatis tersimpan ke kasir.
- Petugas kasir memberitahu kepada costomer berapa total harga makanan yang di order.
- Customer memberikan sejumlah uang ke petugas kasir sesuai dengan total harga dari makanan yang di order.
- Petugas kasir mencetak nota pembayaran dan diberikan bill pembayaran kepada *costomer*.

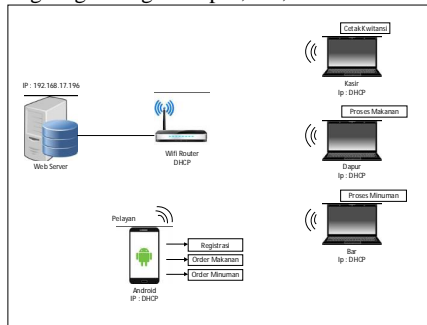


Gambar 2. Activity Diagram Sistem berjalan

B. Arsitektur Sistem Usulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang berjalan, sistem yang diusulkan untuk memberikan solusi pada permasalahan ini adalah pembangunan aplikasi pemesanan makanan pada Bangka Original Cafe berbasis *client server* dengan *platform android*. Dalam sistem ini pelayan tidak perlu menulis pesanan *customer* di *captain order* karna pesanan pelanggan

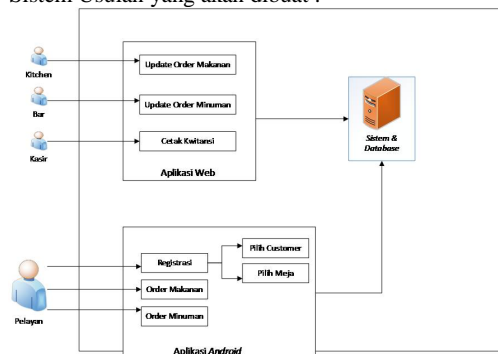
akan di input menggunakan tablet android dan akan di order secara langsung ke bagian dapur, bar, dan kasir.



Gambar 3. Arsitektur Sistem Usulan

Pelayan menggunakan tablet android dapat melakukan penginputan data customer dan melakukan order makanan dan minuman customer, data yang di input di simpan di sistem kemudian data di kirim di bagian *client web server* bagian dapur, bar dan kasir sehingga bagian dapur dan bar dapat melihat data pesanan sedangkan bagian kasir dapat melakukan pencetakan kwitansi. Aplikasi client pada pemesanan makanan ini adalah aplikasi yang dapat digunakan oleh pelayan jika terhubung ke wifi.

Selain aplikasi *client*, aplikasi ini juga di dukung oleh *web server* sebagai pusat pengelolaan data dalam bentuk *client-server*. Pada penelitian ini program *client* akan di buat dengan menggunakan *platform android*. Berikut Gambaran Sistem Usulan yang akan dibuat :



Gambar 4. Gambaran Sistem Usulan

Aplikasi android pelayan dapat melakukan *registrasi customer* dengan melakukan pilih *customer* dan pilih meja, kemudian pelayan dapat melakukan penginputan order makanan dan minuman *customer* dengan menggunakan tablet android. Dan aplikasi web bagian dapur dapat melakukan update order makanan, bagian bar dapat melakukan update order minuman dan bagian kasir dapat melakukan cetak kwitansi. Aplikasi android dan web terhubung dengan sistem dan *database*.

C. Analisis Kebutuhan

1) Analisis Kebutuhan Pengguna

Dalam sistem ini pengguna yaitu *user mobile* (pelayan) dapat melakukan penginputan data meja, data *customer*, *registrasi* untuk melakukan pesanan *customer* dan input *quantity* pesanan *customer*.

2) Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Dalam pembangunan sistem ini dibutuhkan perangkat keras yang sesuai dengan karakteristik rancangan sistem ini. Adapun perangkat keras yang digunakan dalam pembangunan sistem *client* dapur, bar dan kasir ini adalah sebagai berikut :

a. Processor Intel Core i3

Dengan menggunakan processor intel core i3 pengguna akan lebih mudah berpindah dari satu aplikasi ke aplikasi lainnya karena memiliki kemampuan multitasking cerdas dari teknologi intel hyper-Threading, membuat processor ini mudah untuk dijalankan.

b. VGA Card 1GB DDR3

Akan memudahkan pengguna karena memiliki bandwidth lebih tinggi (sampai dengan 1600MHz) mampu untuk mentransfer data dengan clock efektif 800-1600MHz.

c. Kapasitas Harddisk 500Gb

Untuk penyimpanan data ataupun output dari proses data yang dilakukan oleh komputer dan pengguna sehingga memerlukan kapasitas penyimpanan yang besar.

Selain itu dibutuhkan juga perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan sistem aplikasi *client* pelayan ini dengan spesifikasi sebagai berikut :

a. Tablet Android

Aplikasi ini menggunakan tablet android untuk menjalankan sistem aplikasi yang dibangun karena akan lebih mudah bagi pelayan dalam penggunaannya akan tetapi bisa juga di jalankan pada smartphone android lain nya selama versi smartphone tersebut masih menggunakan versi KitKat dan di bawahnya.

b. Android KitKat 4.4.2

Aplikasi ini di bangun dengan maksimal menggunakan versi android Kitkat 4.4.2 karena aplikasi yang dibangun ini belum support untuk di gunakan pada versi lollipop dan marshmallow.

3) Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah :

a. Dreamweaver,

Karena memiliki banyak tool untuk kode-kode dalam halaman web beserta fasilitas-fasilitasnya,

antara lain : Referensi HTML, CSS dan Javascript, Javascript debugger, dan editor kode (tampilan kode dan Code inspector) yang mengizinkan kita mengedit kode Javascript, XML, dan dokumen teks lain secara langsung dalam Dreamweaver. Dreamweaver juga memiliki kemampuan membuat halaman web yang terlihat konsisten, kemudahan dan efisiensi dalam penggunaan dan dapat dikustom.

- b. Eclipse Juno, untuk mengembangkan perangkat lunak dan dapat dijalankan di semua platform (platform-independent). Menggunakan bahasa pemrograman java dan juga Eclipse mendukung pengembangan aplikasi berbasis bahasa pemrograman lainnya, seperti C/C++, Cobol, Python, Perl, PHP, dan lain sebagainya. Android SDK. Merupakan Kumpulan dari tools yang dibutuhkan untuk membuat dan menjalankan program. Dan digunakan untuk pengembangan aplikasi android.

Di dalam software eclipse juno terdapat perangkat lunak pendukung, seperti :

1. Java Runtime, sebagai *platform*
Untuk memungkinkan sebuah program java dapat berjalan di sistem. Aplikasi ini mengeksekusi binary-binary dari class-class dan mengirimnya ke java Virtual Machine untuk di proses lagi ke prosesor.
2. Android Development Tool
ADT untuk *Eclipse* memudahkan dalam membuat aplikasi *project* android, membuat GUI aplikasi, dan menambahkan komponen-komponen yang lainnya, begitu juga dapat melakukan running aplikasi menggunakan Android SDK melalui eclipse.
3. Android Virtual Device
Karena ADV berada didalam Virtual Machine dan digunakan sebagai *emulator* untuk menjalankan sistem android.
4. Java Development Kit versi 5 atau 6
Digunakan saat menulis code program. Seperti Javac, yaitu program untuk meng-compile kode sumber dan Java untuk meluncurkan aplikasi.
- c. Xampp
Xampp bersifat free dan general public license. Dapat berjalan pada background sehingga bisa tidak mengganggu aktivitas lainnya.
- d. Android OS
Android OS di gunakan karena aplikasi yang di bangun berbasis android maka memerlukan sistem operasi android untuk implementasi dan pengujian aplikasi.

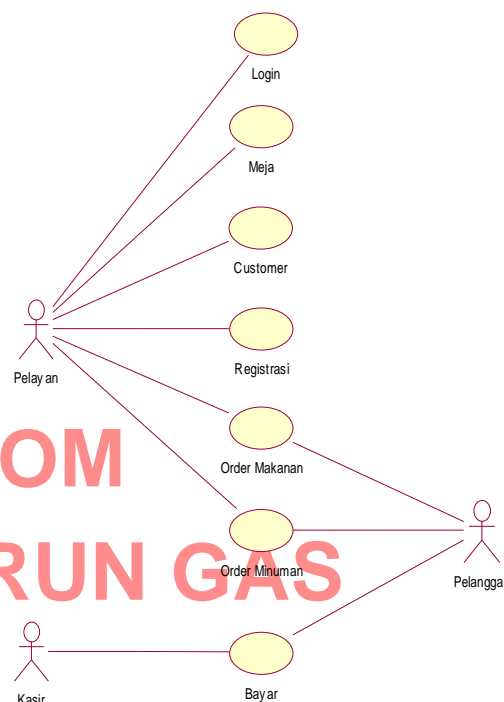
Bedasarkan penelitian yang dilakukan pada Bangka Original Cafe (BOC) dengan mengamati dan

menganalisis sistem berjalan, analisa kebutuhan serta dilandasi teori-teori dan alat-alat yang berkaitan dengan penelitian maka disimpulkan bahwa aplikasi pemesanan makanan ini dapat memenuhi kebutuhan Bangka Original Cafe. Aplikasi ini menyediakan fitur-fitur yang dapat memberikan kemudahan bagi pelayan dan customer.

IV. PEMBAHASAN

A. Perancangan Perangkat Lunak

1) Usecase Diagram

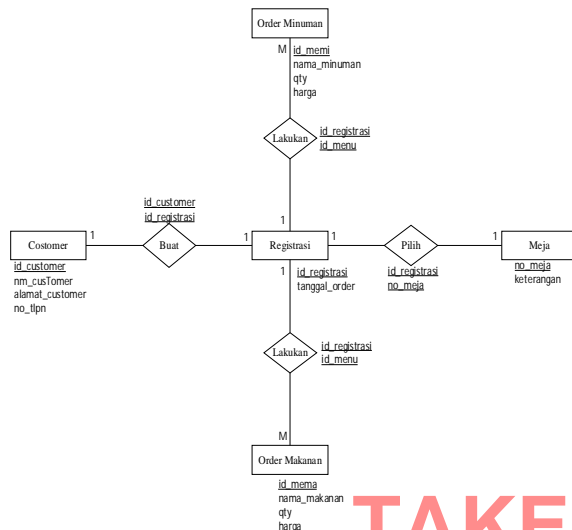


Gambar 5. Usecase Diagram

- a. Pelayan merupakan aktor dari usecase login sehingga pelayan dapat melakukan login.
- b. Pelayan merupakan aktor dari usecase meja sehingga pelayan dapat melakukan dan mengakses meja.
- c. Pelayan merupakan aktor dari usecase customer sehingga pelayan dapat menginput dan mengakses customer.
- d. Pelayan merupakan aktor dari usecase registrasi sehingga pelayan dapat melakukan registrasi untuk customer.

- e. Pelayan merupakan aktor dari usecase order makanan sehingga pelayan dapat melakukan order makanan pelanggan.
- f. Pelayan merupakan aktor dari usecase order minuman sehingga pelayan dapat melakukan order minuman pelanggan.
- g. Kasir merupakan aktor dari usecase bayar sehingga kasir memiliki akses untuk mencetak kwitansi pelanggan.

2) Perancangan basis Data

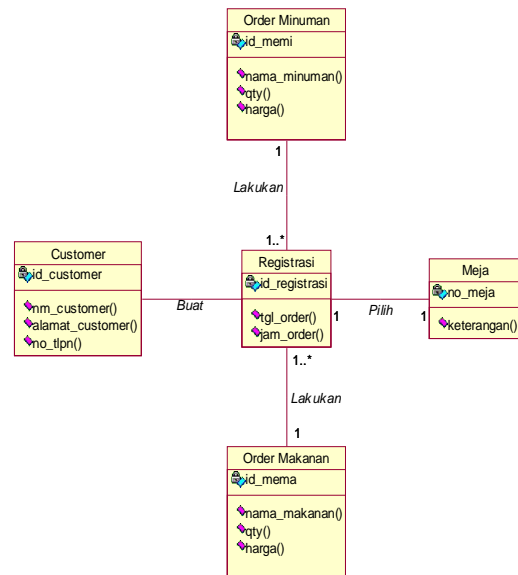


Gambar 6. ERD

- a. *Customer* bisa membuat 1 *registrasi* dan 1 *registrasi* hanya dapat dibuat oleh 1 *customer*. Di dalam entitas *customer* memiliki atribut *id_customer*, *nm_customer*, *alamat_customer*, *no_tlpn*. *id_customer* merupakan primary key dari entitas *customer*.
- b. 1 *meja* bisa dipilih 1 *registrasi* dan 1 *registrasi* bisa memilih 1 *meja*. Didalam entitas *registrasi* memiliki atribut berupa *id_registrasi* yang merupakan primary key dan atribut *tanggal_order*. Sedangkan entitas *meja* memiliki atribut berupa *no_meja* yang merupakan primary key dan atribut *keterangan*.
- c. 1 *order makanan* bisa dilakukan oleh 1 *registrasi* dan 1 *registrasi* dapat melakukan banyak *order makanan*. Didalam entitas *order makanan* memiliki atribut berupa *id_mema* sebagai primary key, atribut *nama_makanan*, atribut *qty* dan atribut *harga*.
- d. 1 *order minuman* bisa dilakukan oleh 1 *registrasi* dan 1 *registrasi* dapat melakukan banyak *order minuman*. Didalam entitas *order minuman* memiliki atribut berupa

id_memi sebagai primary key, atribut *nama_minuman*, atribut *qty* dan atribut *harga*.

3) Class Diagram



Gambar 7. Class Diagram

- a. Class *customer* memiliki atribut *id_customer* dan operasi *nm_customer*, *alamat_customer*, *no_tlpn* membuat relasi antarclass pada class *registrasi*.
- b. Class *registrasi* memiliki atribut *id_registrasi* dan operasi *tanggal_order* membuat relasi antarclass dengan class *customer*, class *meja*, class *order makanan*, dan class *order minuman*.
- c. Class *meja* memiliki atribut *no_meja* dan operasi *keterangan* membuat relasi antarclass dengan class *registrasi*.
- d. Class *order makanan* memiliki atribut *id_mema* dan operasi *nama_makanan*, *qty*, *harga* membuat relasi antarclass dengan class *registrasi*.
- e. Class *order minuman* memiliki atribut *id_memi* dan operasi *nama_minuman*, *qty*, *harga* membuat relasi antarclass dengan class *registrasi*.

B. Implementasi dan Pengujian

1) Implementasi

Implementasi antarmuka sistem merupakan implementasi hasil dari desain yang telah dirancang

sebelumnya. Berikut ini adalah beberapa contoh implementasi dari sistem yang telah dibuat yaitu sebagai berikut:

2) Tampilan Layar Menu Customer

Gambar 8. Tampilan Layar Menu Customer

Ketika sudah melakukan *login* dan masuk di halaman menu utama, pilih menu *customer* untuk melakukan penginputan data *customer* dengan cara mengisi Id Customer, Nama Customer, Alamat, No. Tpln kemudian tekan tombol *button* untuk menyimpan data *customer*.

3) Tampilan Layar Menu Registrasi

Gambar 9. Tampilan Layar Menu Registrasi

Ketika sudah melakukan *login* dan masuk di halaman menu utama, pilih menu registrasi untuk melakukan *registrasi customer* dengan cara select *customer* dan select no meja kemudian tekan *button* simpan dan akan mendapat kan notifikasi *registrasi* berhasil. Kemudian akan mendapatkan no_registrasi untuk melakukan order makanan.

4) Tampilan Layar Menu Order Makanan

Gambar 10. Tampilan Layar Awal Menu Order Makanan

Ketika sudah melakukan *login* dan masuk di halaman menu utama, pilih menu order makanan, kemudian tampil *registrasi* detail berisi id *registrasi*, nama, dan no meja. Klik Ok untuk melanjutkan order makanan.

Gambar 11. Tampilan Layar Menu Order Makanan

Ketika sudah melakukan *login* dan masuk di halaman menu utama, pilih menu order makanan, kemudian tampil

registrasi detail berisi id registrasi, nama, dan no meja. Klik Ok untuk melanjutkan order makanan. Setelah klik Ok, makan akan tampil menu makanan, sebelum meinput *quantity* makanan, select No registrasi terlebih dahulu untuk memilih *customer* yang akan melakukan order makanan kemudian masukan *quantity* pesan dan tekan *button* order untuk melakukan order makanan.

C. Pengujian

Pengujian sistem dilakukan untuk melihat apakah aplikasi telah berjalan sesuai dengan yang telah diharapkan atau ada kesalahan yang terjadi sehingga aplikasi masih harus di perbaiki. Di bawah ini akan dilakukan pengujian pada aplikasi.

Tabel 1. Pengujian *BlackBox*

NO	PENGUJIAN	HASIL YANG DIHARAPKAN
1.	Klik <i>icon</i> aplikasi <i>handphone</i> , aplikasi akan menampilkan tampilan menu Flash	Menampilkan <i>Form</i> Menu Flash
2.	Klik <i>icon login</i> untuk masuk ke menu Login	Menampilkan <i>Form</i> Login
3.	Klik <i>button</i> login untuk masuk ke menu Home	Menampilkan menu Home
4.	Klik <i>icon</i> Meja untuk masuk ke menu Meja	Menampilkan <i>Form</i> Meja
5.	Klik <i>icon Customer</i> untuk masuk ke menu Customer	Menampilkan <i>Form</i> Customer
6.	Klik <i>icon</i> Registrasi untuk masuk ke menu Registrasi	Menampilkan <i>Form</i> Registrasi
7.	Klik <i>icon</i> Order Makanan untuk masuk ke menu Order Makanan	Menampilkan <i>Form</i> Order Makanan
8.	Klik tombol Order Minuman untuk masuk ke menu Order Minuman	Menampilkan <i>Form</i> Order Minuman
9.	Klik Tombol <i>exit</i> maka keluar dari aplikasi	Keluar dari Aplikasi

Dari hasil pengujian tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi pemesanan makanan yang telah dibuat dapat berjalan lancar pada keseluruhan fitur-fiturnya. Dengan demikian aplikasi dapat yang diterapkan pada bangka original cafe. Sehingga pelayan dapat menggunakan aplikasi ini untuk melakukan pemesanan pelanggan.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari aplikasi yang telah diuraikan dalam laporan ini, maka dapat disimpulkan aplikasi ini mempermudah pihak restoran melakukan :

- Aplikasi dapat mengatasi pemesanan makanan dan minuman dengan platform android berbasis *client server*.
- Aplikasi mobile android ini bisa memberitahu pesanan pelanggan kebagian dapur, bar dan kasir.
- Aplikasi pemesanan makanan yang dibuat ini juga dapat mempermudah pelayan dalam melakukan penginputan pemesanan.
- Hasil aplikasi masih dalam bentuk apk dimana proses upgrade/pembaruan masih digunakan secara manual belum bisa di gunakan secara online.

B. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan guna perbaikan dan pengembangan dari rancangan yang telah dibuat antara lain :

- Disediakan staff IT untuk melakukan maintenance sistem jika terjadi hal-hal yang tidak di inginkan.
- Disediakan mesin disel sebagai antisipasi saat terjadi mata lampu.
- Hubungi link atau relasi programmer jika terjadi error pada aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Buana, I Komang Setia, *Jago Perprograman PHP*, Ed.1. Jakarta : Dunia Komputer, 2014
- [2] H, Nazruddin Safaat, *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone Dan Tablet PC Berbasis Android*, Ed.1. Bandung : Informatika Bandung, 2014.
- [3] Irawan, *Toko Buku Online Dengan ANDROID*, Maxikom, Palembang, 2014.
- [4] Kasman, Akhmad Dharma, *Trik Kolaborasi Android dengan PHP & MySQL*, Ed.1. Yogyakarta : Lokomedia, 2015
- [5] Kelompok Gramedia, Anggota IKAPI, *Kumpulan Aplikasi Java*, Jakarta : PT Elexmedia Komputindo, 2015
- [6] Raharjo, Budi, *Belajar Otodidak MySQL*, Ed.1. Bandung : Informatika Bandung, 2015
- [7] Rosa A. S. Dan M. Salahudin, 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Bandung: Informatika Bandung.2015.
- [8] Rozi, Zaenal A. Dan SmitDev Comumunity. *Modern Web Design*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.2016.
- [9] Sofana, Iwan. *Membangun Jaringan Komputer*. Bandung: Penerbit Informatika, 2008.